

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'I 28 JAN 1999

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1.157.PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/01182	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/04/1998	Priority date (Tag/Monat/Jahr) 25/04/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G07D7/00		
Anmelder WHD ELEKTRONISCHE PRÜFTECHNIK GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 24/11/1998	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 26.01.99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rahner, H-G Telefon (+49-89) 2399-2773 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/01182

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-16 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

zu Abschnitt V. (Begründete Feststellung ...)

- 1) Es wird auf die folgenden im Recherchenbericht zitierten Dokumente verwiesen:
D1: US-A-4 255 652
D2: EP-A-0 097 570
D3: US-A-4 913 504

- 2). Ein Verfahren sowie eine Anwendung des Verfahrens zur Prüfung von Dokumenten unter Nutzung der kapazitiven Kopplung zwischen Sender und Empfänger und Übertragung von Energie zwischen Sender und Empfänger durch elektrisch leitende Sicherheitsmaterialien gemäß dem Oberbegriff der vorliegenden Ansprüche 1 und 14 ist bekannt. Sowohl D1 wie auch D2 befassen sich mit der Echtheitsprüfung von Dokumenten, wobei von mindestens einem Sicherheitselement (D1: "2A, 2B, 2C"; D2: "filigranes") mit einer elektrischen Kodierung von Informationen mittels balkenförmiger elektrisch leitfähiger Strukturen, durch kapazitive Abtastung die elektrische Leitfähigkeit bestimmt und durch Referenzsignalvergleich ausgewertet wird.

Während D2 zu Einzelheiten des Sicherheitselements (filigrane) keine näheren Ausführungen macht, wird in D1 angegeben, daß die diesbezüglichen Strukturen des Sicherheitselements auf das Dokument aufgesprüht bzw. aufgedruckt, oder auf sonstige Weise an ihm befestigt oder darin eingelassen sein können (vgl. Spalte 4, Zeilen 55-62) und die Form von Punkten, Mustern oder dergleichen aufweisen können (vgl. Spalte 5, Zeilen 17-23).

Dabei können die derart gestalteten Sicherheitselemente beispielsweise aus Kolloidgraphit, metallischem Spray, oder anderen nicht wasserlöslichen leitfähigen Materialien, wie anorganischen Salzen oder organischen Substanzen (vgl. Spalte 5, Zeile 7-16) ausgeführt sein.

- 3). Der vorliegenden Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anwendung und ein Verfahren zur Prüfung von Dokumenten mit beugungsoptisch wirksamen Sicherheitsschichten, insbesondere Hologrammen, vorzuschlagen, die schnell, personenunabhängig und mit geringem Aufwand zu realisieren sind.

Die in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 14 beschriebenen Lösungen dieser Aufgabe, nämlich zur Echtheitsprüfung von Dokumenten die beugungsoptisch wirksamen Sicherheitsschichten (insbesondere Hologramme) nicht wie bisher mit aufwendiger optischer Prüftechnik zu kontrollieren, sondern durch Bestimmung und Auswertung der elektrischen Leitfähigkeit der Metallisierungsschichten beugungsoptisch wirksamer Sicherheitsschichten mittels des kontaktlosen, kapazitiven Meßverfahrens durchzuführen.

- 4). Durch die Druckschrift D3 (vgl. Figuren 5-8; Spalte 4, Zeilen 10 -54) ist es bekannt, ein metallisches Hologramm herzustellen. Es wird jedoch durch keines der im internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente beschrieben oder nahegelegt, bei einem derartigen metallischen Hologramm eine Echtheitsprüfung mittels des kontaklosen, kapazitiven Meßverfahrens, anstatt mittels optischer Prüftechnik durchzuführen.

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 14 erfüllt daher die Kriterien von Artikel 33(2) und (3) PCT hinsichtlich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.

Die gewerbliche Verwendbarkeit der Anwendung des Verfahrens gemäß Anspruch 1 sowie des Verfahrens nach Anspruch 14 sind offensichtlich (Artikel 33(4) PCT).

Die abhängigen Ansprüche 2-13, 15 und 16, richten sich auf Ausgestaltungen der Erfindung nach den Ansprüchen 1 und 14 und erfüllen ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33 PCT.

zu Abschnitt VII. (Bestimmte Mängel ...)

- 5). Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2 und D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 1.157.PCT

Box No. I TITLE OF INVENTION

Method of Checking Documents Provided with Layers Functioning by Optical Refraction

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

WHD elektronische Prueftechnik GmbH.
Industriestrasse 19
D-01129 Dresden
Germany

☐ This person is also inventor.

Telephone No.
0351-8491556

Facsimile No.
0351-849 1596

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:
Germany

State (that is, country) of residence:
Germany

This person is applicant ☐ all designated States ☒ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Puttkammer, Frank
Kastanienstrasse 19
D-01640 Coswig
Germany

This person is:

☐ applicant only

☒ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:
Germany

State (that is, country) of residence:
Germany

This person is applicant ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.
Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒ agent ☐ common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

Heitsch, Wolfgang
European Patent Representative
Goehlsdorfer Strasse 25g
D-14778 Jeserig
Germany

Telephone No.
033207-51138

Facsimile No.
033207-32898

Teleprinter No.

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (*mark the applicable check-boxes; at least one must be marked*):

Regional Patent

- ☒ **AP ARIPO Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☒ **EA Eurasian Patent:** AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ **OA OAPI Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Cote d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*)

National Patent (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> AE United Arab Emirates | <input type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> DE Germany | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> HR Croatia | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IN India | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea | <input type="checkbox"/> ZA South Africa |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea | Check-boxes reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet: |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (*Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.*)

Box No. VI PRIORITY CLAIM					<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:			
		national application: country	regional application:* regional Office	international application: receiving Office	
item (1) 25.April 1997 25 04 1997	197 18 916.4	Germany			
item (2)					
item (3)					
<input type="checkbox"/> The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s):					
<small>* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.</small>					
Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY					
Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):		Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):			
ISA/		Date (day/month/year)	Number	Country (or regional Office)	
Box No. VIII CHECK LIST: LANGUAGE OF FILING					
This international application contains the following number of sheets:		This international application is accompanied by the item(s) marked below:			
request :	3	1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet			
description (excluding sequence listing part) :	6	2. <input type="checkbox"/> separate signed power of attorney			
claims :	4	3. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any:			
abstract :	1	4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature			
drawings :	1	5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):			
sequence listing part of description :		6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language):			
Total number of sheets :	15	7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material			
		8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form			
		9. <input type="checkbox"/> other (specify):			
Figure of the drawings which should accompany the abstract:		Language of filing of the international application:			
Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT					
Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).					
signed Wolfgang Heitsch					

For receiving Office use only		2. Drawings: <input type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:
1. Date of actual receipt of the purported international application:		
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:		
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):		
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA/	6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

For International Bureau use only
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

17 December 1998 (17.12.98)

International application No.

PCT/DE98/01182

Applicant's or agent's file reference

1.157.PCT

International filing date (day/month/year)

24 April 1998 (24.04.98)

Priority date (day/month/year)

25 April 1997 (25.04.97)

Applicant

PUTTKAMMER, Frank

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

24 November 1998 (24.11.98)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Lazar Joseph Panakal

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1.157.PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/01182	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/04/1998
	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25/04/1997
Anmelder WHD ELEKTRONISCHE PRÜFTECHNIK GMBH et al.	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde,
 - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:

Abb. Nr. 1 ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen ☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G07D7/12 G07D7/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 G07D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y A	US 4 255 652 A (WEBER HAROLD J) 10. März 1981 siehe Anspruch 1; Abbildungen 4,6 ---	1-7, 11-14,16 8-10,15
Y A	US 5 248 544 A (KAULE WITTICH) 28. September 1993 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ---	1-6,11, 12,14,16 8-10,13, 15
Y A	EP 0 543 058 A (STEIGER KLAUS HENNING DIPL ING ;SCHOLTZ KLAUS (DE)) 26. Mai 1993 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ---	7,13 1-6, 8-12, 14-16
A	GB 1 163 137 A (REGA GMBH) 4. September 1969 siehe Anspruch 1; Abbildung 3 ---	1-16
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Oktober 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/10/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kirsten, K

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 019 191 A (BBC BROWN BOVERI & CIE) 26. November 1980 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ----	1-16
A	US 5 122 754 A (GOTAAS EINAR) 16. Juni 1992 siehe Anspruch 1; Abbildung 3 ----	1-16
A	EP 0 097 570 A (FLONIC SA) 4. Januar 1984 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ----	1-16
A	EP 0 360 969 A (LANDIS & GYR BETRIEBS AG) 4. April 1990 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ----	1-16
A	US 4 913 504 A (GALLAGHER TERENCE J) 3. April 1990 siehe Anspruch 1; Abbildung 1 ----	1-16
A	US 5 388 862 A (EDWARDS DAVID) 14. Februar 1995 siehe Anspruch 1; Abbildungen 1,4 -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/01182

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4255652	A	10-03-1981	BE 881457 A CA 1137587 A CH 640070 A DE 3003504 A FR 2448195 A GB 2041603 A,B JP 55103682 A NL 8000631 A	31-07-1980 14-12-1982 15-12-1983 14-08-1980 29-08-1980 10-09-1980 08-08-1980 04-08-1980
US 5248544	A	28-09-1993	DE 4002979 A AT 136385 T CA 2035432 A DE 59107636 D EP 0440045 A ES 2085363 T	08-08-1991 15-04-1996 02-08-1991 09-05-1996 07-08-1991 01-06-1996
EP 0543058	A	26-05-1993	NONE	
GB 1163137	A	04-09-1969	BE 690919 A CH 471426 A DE 1474903 A DE 1524694 A FR 1504951 A NL 6616042 A SE 361372 B	16-05-1967 15-04-1969 04-09-1969 21-01-1971 19-02-1968 12-06-1967 29-10-1973
EP 0019191	A	26-11-1980	DE 2919649 A	20-11-1980
US 5122754	A	16-06-1992	AT 110482 T DE 68917723 D EP 0408617 A FI 95418 B WO 8908898 A JP 2660445 B JP 4500874 T	15-09-1994 29-09-1994 23-01-1991 13-10-1995 21-09-1989 08-10-1997 13-02-1992
EP 0097570	A	04-01-1984	FR 2528970 A	23-12-1983
EP 0360969	A	04-04-1990	DE 58906429 D JP 2111599 C	27-01-1994 21-11-1996

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/01182

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0360969 A		JP 2116805 A	01-05-1990
		JP 8020564 B	04-03-1996
		US 5101184 A	31-03-1992
<hr/>			
US 4913504 A	03-04-1990	US 4728377 A	01-03-1988
		CA 1257992 A	01-08-1989
		CH 656721 A	15-07-1986
		DE 3308831 A	10-05-1984
		DE 8307169 U	17-03-1988
		DE 8337971 U	25-02-1988
		FR 2535864 A	11-05-1984
		GB 2129739 A, B	23-05-1984
		JP 59088780 A	22-05-1984
<hr/>			
US 5388862 A	14-02-1995	GB 2250474 A	10-06-1992
		AT 121150 T	15-04-1995
		AU 651857 B	04-08-1994
		AU 9031791 A	08-07-1992
		CA 2096649 A	05-06-1992
		CN 1064832 A, B	30-09-1992
		DE 69108932 D	18-05-1995
		DE 69108932 T	24-08-1995
		DK 563109 T	03-07-1995
		EP 0563109 A	06-10-1993
		ES 2070625 T	01-06-1995
		FI 932532 A	03-06-1993
		WO 9210608 A	25-06-1992
		HU 67614 A	28-04-1995
		JP 6503128 T	07-04-1994
		MX 9102350 A	01-06-1992
		PL 168881 B	30-04-1996
		SI 9111840 A	30-09-1994
<hr/>			

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 1.157.PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/01182	International filing date (day/month/year) 24 April 1998 (24.04.1998)	Priority date (day/month/year) 25 April 1997 (25.04.1997)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07D 7/00		
Applicant WHD ELEKTRONISCHE PRÜFTECHNIK GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 November 1998 (24.11.1998)	Date of completion of this report 26 January 1999 (26.01.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/01182

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-6, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-16, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 98/01182

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

- 1) The following documents, which are cited in the search report, are referred to:
D1: US-A-4 255 652
D2: EP-A-0 097 570
D3: US-A-4 913 504
- 2) A method as well as an application of the method for checking documents using capacitive coupling between sender and receiver and transfer of energy between sender and receiver by means of electrically conductive security material according to the preamble of the present Claims 1 and 14 is known. Both D1 and D2 concern determining the validity of documents, wherein the electrical conductivity is determined and evaluated by comparing the reference signals using capacitive scanning from at least one security element (D1: "2A, 2B, 2C"; D2: "filigranes") having an electric coding of information in bar-shaped, electrically conductive structures.

Whereas D2 does not provide further details of the security element (filigrane), it is indicated in D1 that the relevant structures of the security element can be sprayed or pressed or attached to the

document in another way or embedded therein (cf., column 4, lines 55-62) and can have the shape of dots, designs, or something similar (cf. column 5, lines 17-23).

Thus, security elements of this type can, for example, be made from colloidal graphite, metallic spray, or other water-insoluble conductive material such as inorganic salts or organic substances (cf. column 5, lines 7-16).

- 3) The aim of the present application is to suggest a use and a method for checking documents with optical defraction security layers, especially holograms, which can be quickly verified by anyone at a low cost.

The solutions for fulfilling this aim described in independent Claims 1 and 14, i.e., for verifying documents with optical defraction security layers (especially holograms), suggest determining and evaluating the electric conductivity of the metallization layers of optical defraction security layers by means of a contactless, capacitive measuring method instead of using the costly optical monitoring technology used to date.

- 4) It is known from D3 (cf. Figures 5-8, column 4, lines 10-54) to produce a metallic hologram. However, none of the documents cited in the international search report describes or suggests using a capacitive measuring method for verifying this type of metallic hologram instead of using an optical method.

Therefore, the subject matter of independent Claims 1 and 14 meets the criteria of PCT Article 33(2) and

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/01182

(3) with regard to novelty and inventive step.

The industrial applicability of the use of the method according to Claim 1 as well as the method according to Claim 14 is established (PCT Article 33(4)).

Dependent Claims 2-13, 15, and 16 concern embodiments of the invention according to Claims 1 and 14 and therefore also meet the requirements of PCT Article 33.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/01182

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

- 5) Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), neither the relevant prior art disclosed in D1, D2, and D3 nor these documents themselves have been indicated in the description.